

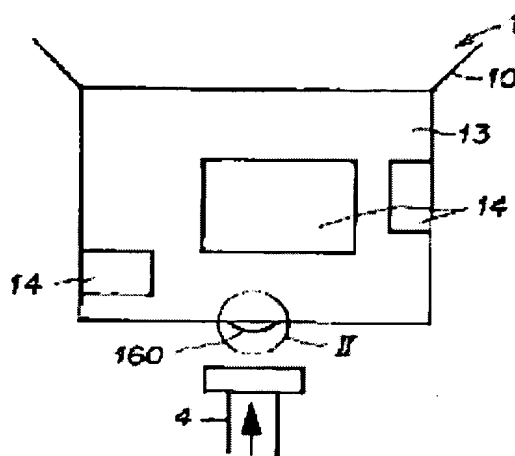
WEDGE BULB

Patent number: JP11250869
Publication date: 1999-09-17
Inventor: INOUE AKITO
Applicant: ICHIKOH IND LTD
Classification:
- international: H01K3/26; H01K1/44
- european:
Application number: JP19980050717 19980303
Priority number(s):

Abstract of JP11250869

PROBLEM TO BE SOLVED: To eliminate nonconformity of a residual tipping part (such as breakage, cracking, or generation of leak or the like), and eliminate need of strict temperature control for a tip-off burner.

SOLUTION: In this valve 1, a tipping part 160 is flattened by a pinch 4 after its air discharge tube is fused. As a result, protrusion height of the residual tipping part 160 on the air discharge tube can be set lower than that of a conventional wedge bulb, so nonconformity by the residual tipping part 160 can be eliminated. By flattening the tipping part 160 after fusing the air discharge tube, the tipping part 160 can be surely sealed, so the flame temperature of a tip-off burner can be set lower, thereby need of strict temperature control for the tip-off burner is eliminated.



Data supplied from the esp@cenet database - Patent Abstracts of Japan

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-250869

(43) 公開日 平成11年(1999) 9月17日

(51) Int.Cl.⁶

識別記号

F I

H 0 1 K 3/26

H 0 1 K 3/26

F

1/44

1/44

審査請求 未請求 請求項の数1 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平10-50717

(22) 出願日 平成10年(1998) 3月3日

(71) 出願人 000000136

市光工業株式会社

東京都品川区東五反田5丁目10番18号

(72) 発明者 井上 明人

神奈川県伊勢原市板戸80番地 市光工業

株式会社伊勢原製造所内

(74) 代理人 弁理士 秋本 正実

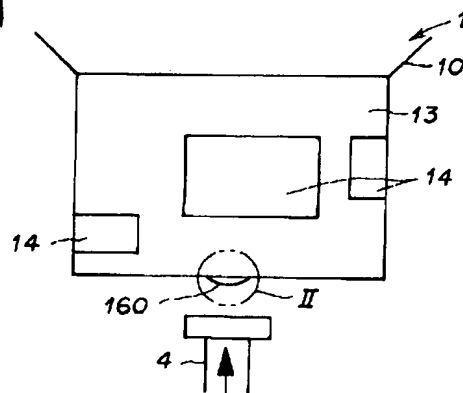
(54) 【発明の名称】 ウエッジバルブ

(57) 【要約】

【課題】 残存するチップング部の不具合を解消。チップオフバーナの厳しい温度管理が不要。

【解決手段】 チップング部160を排気管15を溶断した後にピンチ4で押し潰す。この結果、排気管15に残存するチップング部160の突出高さを従来のウエッジバルブよりも低くすることができるので、残存するチップング部160による不具合を解消することができる。しかも、チップング部160を排気管15を溶断した後に押し潰すことにより、チップング部160を確実に封止することができるので、チップオフバーナの炎の温度を低く設定することができ、その分チップオフバーナの厳しい温度管理が不要である。

【図 1】



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 ガラスバルブと、前記ガラスバルブ中に封入されたフィラメントと、前記ガラスバルブの一端部に形成されたピンチシール部と、前記ピンチシール部の先端面に残存される排気管のチップング部とを備えたウエッジバルブにおいて、前記チップング部を、前記排気管を溶断した後に押し潰した、ことを特徴とするウエッジバルブ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、例えば自動車の光源バルブとして使用されるウエッジバルブに係り、特に排気管のチップング部による不具合を無くすることができ、しかもチップオフバーナの厳しい温度管理が不要であるウエッジバルブに関するものである。

【0002】

【従来の技術】以下、従来のウエッジバルブを図 4 乃至図 8 を参照して説明する。なお、図 6 及び図 7 においてリード線の図示を省略してある。この例は、シングルフィラメントのウエッジバルブについて説明する。図 4 及び図 5 において、1 はシングルフィラメントのウエッジバルブである。このシングルフィラメントのウエッジバルブ 1 は、ガラスバルブ 10 と、そのガラスバルブ 10 中に封入されたシングルフィラメント 11 と、そのシングルフィラメント 11 の両端をそれぞれ支承しかつ後述するピンチシール部 13 中を気密に貫通して外側に引き出された 2 本のリード線 12 と、前記ガラスバルブ 10 の一端部（下部）に一体に形成されたピンチシール部（断面長方形のウエッジベース）13 と、前記前記ピンチシール部 13 の両幅広面にそれぞれ表裏対称に一体に突設された凸部 14 と、排気管 15 の溶断により前記ピンチシール部 13 の先端面に残存されたチップング部 16 と、を備える。

【0003】前記ピンチシール部 13 は、ガラスバルブ 10 の一端部がピンチシールされて後述するソケット 2 の開口部 20 中に嵌合し得る形状をなしている。前記チップング部 16 は、排気管 15 を介してガラスバルブ 10 中を排気した後（なお、この排気後にガラスバルブ 10 中にガスを注入する場合がある）、排気管 15 のうちピンチシール部 13 の近傍部分をチップオフバーナ（図示せず）で焼き切ることによって残存する排気管 15 の突出部である。すなわち、前記チップング部 16 は、排気管 15 にチップオフバーナの炎 3 を当てて（図 6 参照）、そのチップオフバーナの炎 3 が当たるチップオフ部において、ガラスバルブ 10 側と排気管 15 側とを相互に逆方向（上下方向）に引っ張って切り離すこと（排気管 15 の溶断）により、ピンチシール部 13 の先端面に残存することとなる（図 7 及び図 8 参照）。

【0004】図 4 において、2 はソケット本体である。このソケット本体 2 は、絶縁部材、例えば合成樹脂製か

らなり、一端部（上端部）に、前記シングルフィラメントのウエッジバルブ 1 のピンチシール部 13 が挿入嵌合するための開口部 20 が設けられている。このソケット本体 2 の開口部 20 中には導電性のターミナル（図示せず）が設けられている。このソケット本体 2 の開口部 20 中に上述のシングルフィラメントのウエッジバルブ 1 のピンチシール部 13 を、図 4 中の矢印方向に挿入嵌合することにより、ウエッジバルブ 1 は、凸部 14 とソケット本体 2 及びターミナルとの係合でソケット本体 2 に着脱可能に保持されると共に、リード線 12 とターミナルとの接続でバッテリー（電源）と通電可能となる。

【0005】そして、上述のシングルフィラメントのウエッジバルブ 1 は自動車の光源バルブとして使用されている。また、ウエッジバルブとしては、上述のシングルフィラメントのウエッジバルブ 1 以外にも、ガラスバルブ中に封入されたフィラメントがダブルのダブルフィラメントのウエッジバルブがある。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】ところが、上述のウエッジバルブ 1 は、ピンチシール部 13 の先端面に排気管 15 のチップング部 16 が高く突出した状態で残存するために、ウエッジバルブ 1 のピンチシール部 13 をソケット本体 2 の開口部 20 中に挿入嵌合する際等において、上述のチップング部 16 がソケット本体 2 やターミナル等に接触したり当たったりする場合がある。このチップング部 16 がソケット本体 2 やターミナル等に接触したり当たったりすると、チップング部 16 が折れたり、チップング部 16 にクラックが入ったり、チップング部 16 にリークが発生したり等の不具合がある。因みに、上述のチップング部 16 の高さ S は約 2.5 mm 以下である。

【0007】しかも、チップオフバーナの炎 3 の温度が高過ぎると、チップング部 16 に歪が生じて、チップング部 16 の強度が低下したりチップング部 16 にクラックが入ったりする。逆にチップオフバーナの炎 3 の温度が低過ぎると、チップング部 16 を確実に封止することができない。このために、チップオフバーナの炎 3 の温度が高過ぎずかつ低過ぎないように、チップオフバーナの温度管理を厳しく行う必要がある等の課題がある。

【0008】本発明の目的は、排気管のチップング部による不具合を無くすることができ、しかもチップオフバーナの厳しい温度管理が不要であるウエッジバルブを提供することにある。

【0009】

【課題を解決するための手段】本発明は、上記の問題を解決するために、排気管を溶断した後にチップング部を押し潰した、ことを特徴とする。

【0010】この結果、本発明のウエッジバルブは、チップング部を排気管を溶断した後に押し潰すことにより、排気管に残存するチップング部の突出高さを従来の

ウェッジバルブよりも低くすることができるので、残存するチップング部による不具合を解消することができる。

【0011】しかも、チップング部を排気管を溶断した後に押し潰すことにより、チップング部を確実に封止することができるので、チップオフバーナの炎の温度を低く設定することができ、その分チップオフバーナの厳しい温度管理が不要である。

【0012】

【発明の実施の形態】以下、本発明のウェッジバルブの一実施の形態を図1乃至図3を参照して説明する。なお、図1及び図3においてリード線の図示を省略してある。図中、図4乃至図8と同符号は同一のものを示す。この例は、シングルフィラメントのウェッジバルブについて説明する。図1において、4は排気管15を溶断した後にチップング部160を押し潰すためのピンチである。この実施の形態における本発明のウェッジバルブは、排気管15を介してガラスバルブ10中を排気した後、その排気管15のうちピンチシール部13の近傍部分にチップオフバーナの炎3を当てて（図6参照）、そのチップオフバーナの炎3が当たるチップオフ部において、ガラスバルブ10側と排気管15側とを相互に逆方向（上下方向）に引っ張って切り離し、その排気管15の溶断後に、ピンチシール部13の先端面に残存するチップング部160をピンチ4で押し潰す（図1参照）。【0013】このように、この実施の形態における本発明のウェッジバルブは、チップング部160を排気管15を溶断した後にピンチ4で押し潰すことにより、排気管15に残存するチップング部160の突出高さを従来のウェッジバルブよりも低くすることができるので、残存するチップング部160による不具合（ウェッジバルブ1のピンチシール部13をソケット本体2の開口部20中に挿入嵌合する際等において、上述のチップング部160がソケット本体2やターミナル等に接触したり当たったりして、チップング部160が折れたり、チップング部160にクラックが入ったり、チップング部160にリークが発生したり等）を解消することができる。

【0014】しかも、チップング部160を排気管15を溶断した後に押し潰すことにより、チップング部160を確実に封止することができるので、チップオフバーナの炎3の温度を低く設定することができ、その分チップオフバーナの厳しい温度管理が不要である。

【0015】なお、上述の実施の形態において、溶断する排気管15をチップオフバーナで焼く累計時間を、従来のものよりも長く約3倍にすると、排気管15の溶断位置が従来のものと同一位置であっても、排気管15の溶断後にピンチシール部13の先端面に残存するチップング部160の高さS1は、図2に示すように、約1.0mm～1.5mmであり、従来のチップング部16の高さS（約2.5mm以下）よりも低くすることができ

る。このために、排気管15の溶断後にピンチシール部13の先端面に残存するチップング部160をピンチ4で押し潰すことにより、押し潰されたチップング部160とピンチシール部13の先端面とを面一とし、チップング部160を無くすることが可能となり、残存するチップング部160による不具合を完全に解消することもできる。

【0016】しかも、上述のチップング部160を無くする場合であっても、排気管15のチップオフバーナで焼く位置は、従来のものと同一位置で良く、ピンチシール部13側に近づける必要がないので、ピンチシール部13にチップオフバーナの炎3による歪が発生したり強度が低下したりする虞がない。

【0017】なお、上述の実施の形態においては、シングルフィラメントのウェッジバルブについて説明したが、本発明のウェッジバルブは、ダブルフィラメントのウェッジバルブにも適用できる。

【0018】

【発明の効果】以上から明らかなように、本発明のウェッジバルブは、チップング部を排気管を溶断した後に押し潰すことにより、排気管に残存するチップング部の突出高さを従来のウェッジバルブよりも低くすることができるので、残存するチップング部による不具合を解消することができる。

【0019】しかも、チップング部を排気管を溶断した後に押し潰すことにより、チップング部を確実に封止することができるので、チップオフバーナの炎の温度を低く設定することができ、その分チップオフバーナの厳しい温度管理が不要である。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明のウェッジバルブの一実施の形態を示し、シングルフィラメントのウェッジバルブにおいて、排気管を溶断した後にチップング部をピンチで押し潰そうとしている状態の一部正面図である。

【図2】図1におけるIIの部分の拡大正面図である。

【図3】チップング部を無くした状態の一部正面図である。

【図4】従来のウェッジバルブとソケット本体と示した斜視図である。

【図5】従来のウェッジバルブの正面図である。

【図6】従来のウェッジバルブの排気管をチップオフバーナで焼いている状態の一部正面図である。

【図7】従来のウェッジバルブの排気管を溶断した後のピンチシール部の先端面にチップング部が残存する状態の一部正面図である。

【図8】図7におけるVの部分の拡大正面図である。

【符号の説明】

1…シングルフィラメントのウェッジバルブ、10…ガラスバルブ、11…シングルフィラメント、12…リー

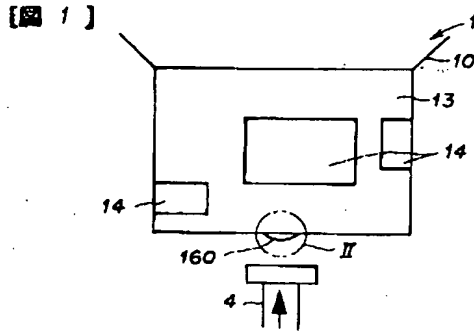
5

6

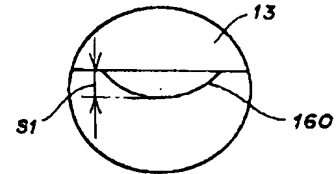
ド線、13…ピンチシール部（ウェッジベース）、14…*ケット本体、20…開口部、3…チップオフバーナの
…凸部、15…排気管、160…チップング部、2…ソ*炎、4…ピンチ。

【図1】

【図2】

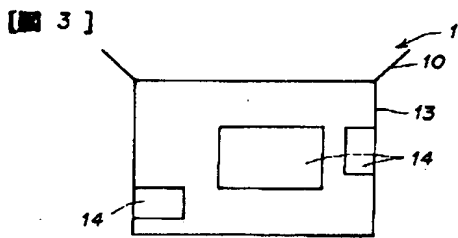


【図2】

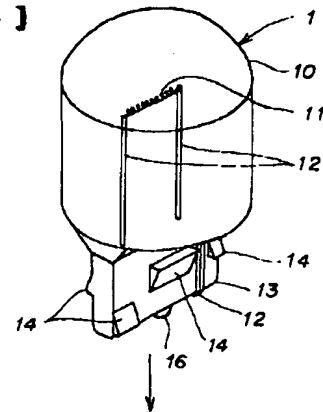


【図3】

【図4】



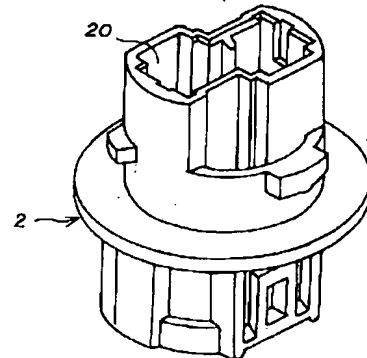
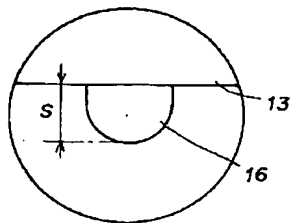
【図4】



従来例

【図8】

【図8】

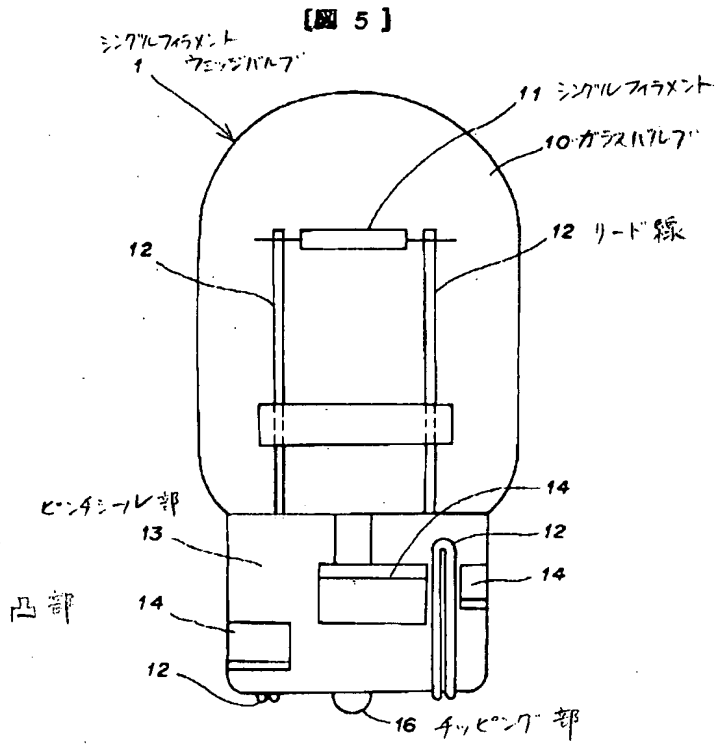


従来例

従来例

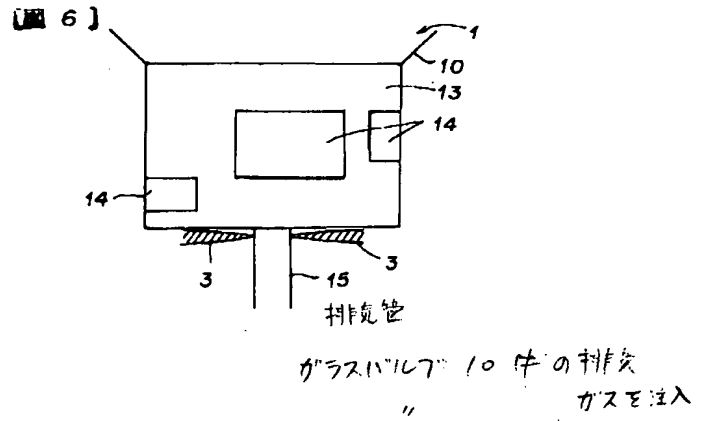
【図5】

【図6】



従来例

【図7】



【図7】

